

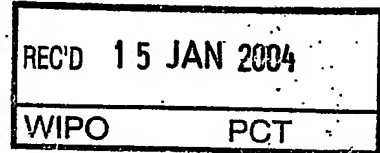
10/534050

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. BO2002 A 000706



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li

21 OTT. 2003

per IL DIRIGENTE

Paola Giuliano

Dr.ssa Paola Giuliano

BEST AVAILABLE COPY



1) Denominazione **AZIONARIA COSTRUZIONI MACCHINE AUTOMATICHE A.C.M.A. S.p.A.** SP
Residenza **BOLOGNA (BO)** codice **0 0 2 8 1 8 9 - 0 3 7 - 1 0 - - -**

2) Denominazione
Residenza codice

I. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome **//////////** cod. fiscale

denominazione studio di appartenenza **//////////**

via **//////////** n. **//////////** città **//////////** cap. **//////////** (prov.) **//////////**

2. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

vedi sopra

via **Cristoforo Colombo** n. **1** città **BOLOGNA** cap. **4 0 1 3 1** (prov.) **P O**

3. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sc)

gruppo/sottogruppo

Macchina per la formazione e l'incarto di pile di prodotti.

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA

N° PROTOCOLLO

INVENTORI DESIGNATI cognome nome

1) **SALICINI SANDRO** 3) **CAVALLARI STEFANO**

2) **STIVANI EROS** 4)

F. PRIORITA'

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato

S/R

SCIoglimento RISERVE

data

N° Protocollo

1) **//////////** **//////////** **//////////** **//////////** **//////////** **//////////**

2) **//////////** **//////////** **//////////** **//////////** **//////////** **//////////**

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

1) **2** **PROV** n. pag. **1 7** riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)

Doc. 2) **2** **PROV** n. tav. **0 2** disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)

Doc. 3) **//////////** **RIS** lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale

Doc. 4) **//////////** **RIS** designazione inventore

Doc. 5) **//////////** **RIS** documenti di priorità con traduzione in italiano

Doc. 6) **//////////** **RIS** autorizzazione o atto di cessione

Doc. 7) **//////////** **RIS** nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale euro **centottantotto/51** obbligatorio

COMPILATO IL **0 7 1 1 2 0 0 2** FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) **A.C.M.A. S.p.A. (IGINO CONTI)**

CONTINUA SI/NO **N P**

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO **S I**

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. AGR. DI

BOLOGNA

codice **3 7**

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

BO2002A 0 0 0 7 0 6

Reg. A

L'anno millenovecento

DUEMILADUE

Il giorno

SETTE

del mese di

NOVEMBRE

Il (I) richiedente (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n.

0 0

folgi aggiuntivi per la concessione del brevetto soprariportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE

timbro

L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

BO2002A 000706

REG. A

DATA DI DEPOSITO

07 NOV. 2002

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

AZIONARIA COSTRUZIONI MACCHINE AUTOMATICHE A.C.M.A. S.p.A.

Residenza

BOLOGNA (BO)

D. TITOLO

Macchina per la formazione e l'incarto di pile di prodotti.

Classe proposta (sez./cl./slc/)

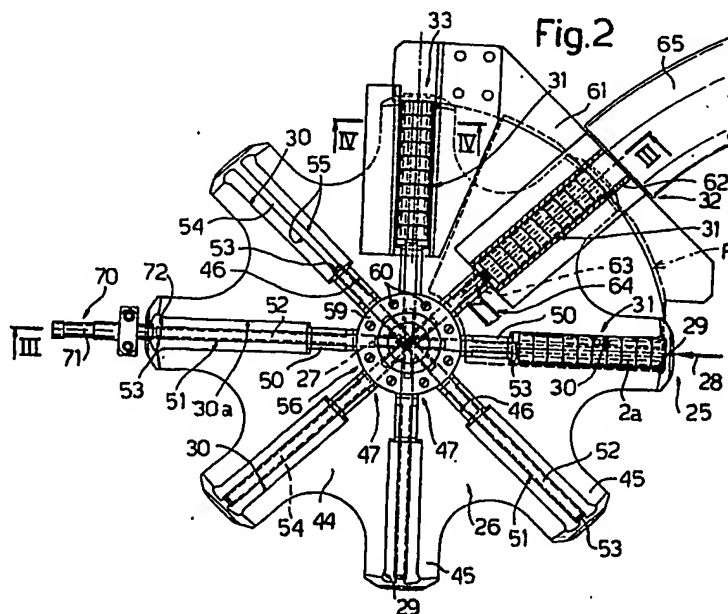
(gruppo/sottogruppo)

L. RIASSUNTO

In una macchina per la formazione e l'incarto di pile (31) di prodotti (2a), un piatto impilatore (26), provvisto di una pluralità di sedi (30) radiali per relative pile (31) di prodotti, è girevole a passo attorno ad un proprio asse (27) per spostare ciascuna sede (30) lungo un percorso (P) anulare estendentesi attraverso una stazione (25) di carico per singoli prodotti (2a), una stazione (32) di scarto ed una stazione (33) di scarico per pile (31); la stazione (32) di scarto essendo controllata da un sensore (71) selettivamente attivabile da contro-spingitori (51), ciascuno dei quali è mobile lungo una relativa sede (30) sotto la spinta dei singoli prodotti (2a) caricati in successione, nella stazione (25) di carico, attraverso un ingresso (29) della sede (30) stessa. (Figura 2)

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Conti

M. DISEGNO



DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Macchina per la formazione e l'incarto di pile di prodotti."

a nome di AZIONARIA COSTRUZIONI MACCHINE AUTOMATICHE A.C.M.A. S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40131 BOLOGNA, Via Cristoforo Colombo, 1.

Inventori designati: Sandro SALICINI, Eros STIVANI, Stefano CAVALLARI.

Depositata il: **07 NOV. 2002** Domanda N° **BO2002A 0 0 0 7 0 6**

La presente invenzione è relativa ad una macchina per la formazione e l'incarto di pile di prodotti.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad una macchina per la formazione e l'incarto di pile di prodotti, e del tipo comprendente un piatto impilatore girevole a passo attorno ad un proprio asse; una stazione di carico ed una stazione di scarico per il detto piatto impilatore; una pluralità di sedi radiali ricavate sul detto piatto impilatore, ciascuna sede essendo atta ad accogliere una relativa pila e presentando un ingresso mobile con il piatto impilatore lungo un percorso anulare estendentesi attorno al detto asse ed attraverso le stazioni di carico e di scarico; mezzi alimentatori per alimentare in successione i prodotti al detto ingresso nella stazione di carico ed in una direzione radiale rispetto al detto asse; e mezzi di scarico per scaricare in successione le pile in corrispondenza della detta stazione di scarico.

ACMA S.p.A.
IL PROCEDIMENTO
di deposito

La presente invenzione trova applicazione particolarmente vantaggiosa nel campo delle macchine per l'incarto di caramelle e simili, quali ad esempio cioccolatini, prodotti dolciari o altro, cui la descrizione che segue farà esplicito riferimento senza per questo perdere in generalità.

Nelle macchine note del tipo sopra descritto, ed in particolare nelle macchine incartatrici di caramelle del tipo sopra descritto, tutti i componenti che precedono il citato piatto impilatore vengono avanzati a passo secondo una prima frequenza fissa predeterminata, mentre il piatto impilatore e tutti i componenti che seguono il piatto impilatore stesso vengono avanzati a passo ad una seconda frequenza fissa funzione della citata prima frequenza e del numero di caramelle che compongono ciascuna pila formata sul piatto impilatore.

Poiché la successione di caramelle alimentata al piatto impilatore può contenere delle vacanze, è possibile che alcune delle pile formate risultino incomplete e vengano alimentate alle stazioni successive formando degli incarti finali difettosi o creando degli inceppamenti o ingolfi che necessitano di un arresto della macchina per essere rimossi, facendo calare in modo considerevole l'efficienza.

In generale, nelle macchine incartatrici note del tipo sopra descritto, è possibile l'individuazione delle pile incomplete, anche se ciò richiede l'utilizzazione di dispositivi di rilevamento relativamente complicati, costosi e non sempre affidabili, il cui impiego influisce

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Gino Conti

negativamente sul costo e sulla capacità operativa delle macchine incartatrici stesse.

Scopo della presente invenzione è di fornire una macchina incartatrice per prodotti, in particolare caramelle, la quale sia di semplice ed economica realizzazione e sia esente dagli inconvenienti sopra descritti.

In particolare, scopo della presente invenzione è di fornire una macchina incartatrice per prodotti, in particolare caramelle, la quale sia in grado di rilevare, nel modo più semplice possibile, la presenza di pile incomplete di prodotti.

Secondo la presente invenzione viene fornita una macchina per l'incarto di prodotti secondo quanto licitato nella rivendicazione 1 e, preferibilmente, in una qualsiasi delle rivendicazioni dipendenti direttamente e/o indirettamente dalla rivendicazione 1.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica schematica, con parti asportate per chiarezza, di una preferita forma di attuazione della macchina secondo la presente invenzione;
- la figura 2 illustra schematicamente in pianta ed in scala ingrandita un particolare della figura 1;
- la figura 3 è una sezione secondo la linea III-III della figura 2; e
- la figura 4 è una sezione secondo la linea IV-IV della figura 2.

Nella figura 1, con 1 è indicata nel suo complesso una macchina di

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Gino Genti

incarto per caramelle 2 comprendente un piatto ordinatore 3, di tipo noto, girevole a passo (in senso orario nelle figure) attorno ad un asse 4 verticale ed atto a ricevere un flusso disordinato (non illustrato) di caramelle 2 e ad ordinare le caramelle 2 stesse secondo una successione ordinata lungo una corona ordinatrice 5, la quale definisce la periferia esterna del piatto ordinatore 3 e presenta una pluralità di sedi 6 passanti atte a ricevere rispettive caramelle 2. La corona ordinatrice 5 si estende attraverso una stazione 7 di trasferimento, in corrispondenza della quale le caramelle 2 vengono estratte dalle relative sedi 6 verso l'alto, tramite un gruppo estrattore noto e non illustrato, ed alimentate, in una direzione 8 parallela all'asse 4, a rispettive sedi 9 periferiche di una ruota 10 di trasferimento disposta lateralmente al piatto ordinatore 3 e girevole a passo attorno ad un asse 11 parallelo all'asse 4 per avanzare in successione le caramelle 2 dalla stazione 7 di trasferimento ad una stazione 12 di trasferimento diametralmente opposta alla stazione 7 di trasferimento.

La ruota 10 di trasferimento, di tipo noto, costituisce una ruota di ingresso di una unità di incarto 13 atta a ricevere in successione le caramelle 2 dal piatto ordinatore 3 e ad avvolgerle in rispettivi fogli 14 di incarto alimentati alla stazione 12 di trasferimento da una linea 15 di alimentazione, in cui un nastro 16 continuo viene svolto da una bobina 17 ed alimentato lungo un percorso comprendente un tratto finale 18 sostanzialmente orizzontale terminante nella stazione 12 di trasferimento ed attraversante una stazione 19 di

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Gino Conti



taglio, in cui i fogli 14 di incarto vengono separati dal nastro 16.

Il tratto finale 18 si estende sostanzialmente in un piano individuato dagli assi 4 e 11 ad un livello immediatamente superiore al livello delle sedi 9 in modo da alimentare ciascun foglio 14 di incarto al disopra di una rispettiva caramella 2 nella stazione 12 di trasferimento e definire, con la relativa caramella 2 stessa, un assieme, che viene trasferito, in una direzione 20 parallela alla direzione 8 di trasferimento, e tramite un gruppo spingitore noto e non illustrato, dalla ruota 10 di trasferimento ad una rispettiva sede 21 periferica di una ulteriore ruota 22 di trasferimento attraverso un gruppo di incarto 23 di tipo noto, attraversando il quale ciascuna caramella 2 viene completamente incartata, in modo noto, dal relativo foglio 14 di incarto.

La ruota 22 di trasferimento, di tipo noto e costituente una ruota di uscita dell'unità di incarto 13, è disposta direttamene al disopra della ruota 10 di trasferimento ed è atta a ruotare a passo, in senso antiorario nella figura 1, attorno ad un asse 24 sostanzialmente orizzontale per alimentare in successione le caramelle 2 incartate, indicate con 2a, ad una stazione 25 di carico di un piatto impilatore 26 girevole a passo, in senso antiorario nella figura 1, attorno ad un relativo asse 27 inclinato di sostanzialmente 30° verso l'alto e verso il piatto ordinatore 3 rispetto alla direzione 20. Il piatto impilatore 26 giace in un piano radiale rispetto alla ruota 22 di trasferimento ed è disposto da banda opposta della ruota 22 di trasferimento stessa rispetto al piatto ordinatore 3 ed al disopra del tratto finale 18 della

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Ligabue Conti

linea 15 di alimentazione.

In corrispondenza della stazione 25 di carico, un gruppo spingitore noto e non illustrato estrae le caramelle 2a dalle relative sedi 21 e le alimenta in successione, in una direzione radiale 28 rispetto al piatto impilatore 26, attraverso gli ingressi 29 di una pluralità di sedi 30 radiali ricavate sul piatto impilatore 26 per formare, all'interno di ciascuna sede 30, una relativa pila 31 comprendente un numero determinato di caramelle 2a.

Il piatto impilatore 26 è atto ad avanzare a passo ciascun ingresso 29 lungo un percorso P ad anello estendentesi attraverso la stazione 25 di carico ed una successiva stazione 32 di scarto, ed a trasferire le pile 31 attorno all'asse 27 e fra la stazione 25 di carico ed una stazione 33 di scarico disposta a valle della stazione 32 di scarto e spostata di 90° rispetto alla stazione 25 di carico. In corrispondenza della stazione 33 di scarico, ciascuna pila 31 viene estratta, tramite secondi mezzi di scarico 34 comprendenti un organo estrattore 34, dalla relativa sede 30 in una direzione 35 parallela all'asse 27 ed alimentata ad una unità di incarto 36 atta a ricevere in successione le pile 31 dal piatto impilatore 26 e ad avvolgerle in rispettivi fogli 37 di incarto alimentati da una linea 38 di alimentazione, in cui un nastro 39 continuo viene svolto da una bobina 40 ed alimentato al disopra delle sedi 30 attraverso una stazione 41 di taglio, in cui i fogli 37 di incarto vengono separati dal nastro 39. All'interno dell'unità di incarto 36, ciascun foglio 37 viene avvolto, in modo noto, attorno alla relativa pila 31 per formare una pila 42 incartata,

ACMA C. L.
IL PRODOTTORE
Gino Cerli

che viene trasferita in modo noto dall'unità di incarto 35 stessa ad un convogliatore 43 di scarico.

Secondo quanto illustrato nella figura 2, il piatto impilatore 26 comprende un disco 44 provvisto di un numero pari di lobi radiali 45 (nella fattispecie otto lobi radiali 45), i quali sono uniformemente distribuiti attorno all'asse 27 e sono provvisti di rispettive feritoie radiali 46, ciascuna delle quali è allineata ad un'altra feritoia radiale 46 per definire, con la stessa, una coppia 47 di feritoie radiali 46 fra loro allineate lungo un rispettivo diametro del disco 44 e fra loro comunicanti. Il disco 44 è provvisto di un'apertura centrale 48 parzialmente occupata da un corpo anulare 49 accoppiato, in modo non illustrato, ad un albero (non illustrato e coassiale all'asse 27) di avanzamento a passo del piatto impilatore 26 attorno all'asse 27 ed in senso antiorario nella figura 1. Il corpo anulare 49 è provvisto di mezzi di arresto 50 comprendenti una pluralità di appendici 50 radiali, ciascuna delle quali è piantata all'interno di una porzione di estremità interna di una rispettiva feritoia radiale 46 per definire, all'interno della feritoia radiale 46 stessa, una rispettiva sede 30, il cui ingresso 29 coincide con l'estremità esterna della relativa feritoia radiale 46.

All'interno di ciascuna coppia 47 di feritoie radiali 46 è montato scorrevole un cursore o contro-spingitore 51 comprendente un'asta 52 accoppiata in modo scorrevole al corpo anulare 49 ed alle relative appendici 50 e provvista, a ciascuna estremità, di una testa 53 trasversale montata scorrevole all'interno della relativa sede 30.

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
49110-56nti

L'asta 52 presenta una lunghezza pari a due volte la lunghezza di una feritoia radiale 46 diminuita della lunghezza di una pila 31; in questo modo, quando una delle teste 53 è disposta in una sua posizione interna di finecorsa in corrispondenza del fondo della relativa sede 30 radiale ed a contatto della estremità libera della relativa appendice 50 radiale, l'altra testa 53 è disposta in una sua posizione esterna di finecorsa in corrispondenza dell'ingresso 29 della relativa feritoia radiale 46.

Ciascuna testa 53 presenta un bordo inferiore disposto a contatto di una striscia 54 radiale definente una parete di fondo della relativa sede 30. In particolare, ciascuna striscia 54, disposta radialmente, definisce, nel fondo della relativa sede 30, due feritoie 55 longitudinali disposte da bande opposte della relativa striscia 54.

Il piatto impilatore 26 comprende, infine, un organo 56 di freno atto a frenare la corsa dei contro-spingitori 51 lungo le relative coppie 47 di feritoie radiali 46 ed a sua volta comprendente, per ciascun contro-spingitore 51, una molla 57 a balestra montata in corrispondenza dell'apertura centrale 48 con la propria concavità rivolta verso il basso e disposta con le proprie estremità opposte compresse a contatto della relativa asta 52. Secondo quanto illustrato nella figura 3, le molle 57 a balestra sono fra loro collegate tramite un bullone 58 centrale, ed il pacco di molle 57 a balestra così formato viene schiacciato a contatto delle aste 52, che si incrociano fra loro in corrispondenza dell'apertura centrale 48, tramite una campana 59 coassiale all'asse 27 e collegata alla

ACMA S.p.A.
IL PRODOTTO
Ing. G. Conti



superficie superiore del disco 44 tramite una pluralità di viti 60 (figura 2).

Secondo quanto meglio illustrato nella figura 2, le stazioni 25 di carico, 32 di scarto e 33 di scarico sono disposte una dopo l'altra lungo un arco, il quale costituisce parte del percorso P, è sotteso da un angolo al centro minore di 180° e, nella fattispecie pari a 90° , e si estende lungo una guida 61 disposta all'esterno della periferia esterna del disco 44 ed atta a mantenere le pile 31 all'interno delle relative sedi 30 durante l'avanzamento a passo del piatto impilatore 26 fra le stazioni 25 di carico e 33 di scarico.

Secondo quanto meglio illustrato nella figura 3, in corrispondenza della stazione 32 di scarto, la guida 61 supporta un condotto 62 presentante una sezione a U capovolta e disposto in posizione radiale rispetto al piatto impilatore 26 ed al disopra del disco 44. Una prima estremità del condotto 62 è rivolta verso l'asse 27 ed è disposta affacciata all'uscita di un ugello 63 terminale di un circuito 64 per aria compressa, mentre una seconda estremità del condotto 62, opposta alla citata prima estremità, è allineata all'ingresso di un collettore 65 di scarto per le pile 31.

Al disotto del disco 44 ed in corrispondenza della stazione 32 di scarto sono disposti primi mezzi di scarico 66 comprendenti un organo estrattore 66, il quale è sostanzialmente identico all'organo estrattore 34 e, analogamente a quest'ultimo, comprende un attuatore 67 parallelo all'asse 27 e provvisto di un organo di uscita definito, nella sua parte terminale, da una forza 68 rivolta verso il

ACMA
IL PROCESSO
Ligab S.p.A.

disco 44 e comprendente due piastre 69, che sono parallele fra loro ed all'asse 27 e sono attive, quando sollevate dal relativo attuatore 67, ad impegnare le feritoie 55 di una rispettiva sede 30 per sollevare la relativa pila 31 al disopra del disco 44.

In particolare, in corrispondenza della stazione 32 di scarto, le piastre 69 dell'organo estrattore 66 sollevano la relativa pila 31 fino a portarla all'interno del condotto 62 in posizione affacciata all'ugello 63 che la "spara" nel collettore 65 di scarto. In corrispondenza della stazione 33 di scarico, invece, l'organo estrattore 34 solleva la relativa pila 31 nella direzione 35 fino a portarla in una posizione di prelievo da parte di una relativa testa di presa (nota e non illustrata) dell'unità di incarto 36.

Secondo quanto illustrato nelle figure 2 e 3, la macchina 1 comprende, infine, un dispositivo 70 di comando dei detti primi mezzi di scarico 66. Il dispositivo 70 di controllo comprende un sensore 71 di prossimità, preferibilmente, ma non necessariamente, di tipo induttivo, il quale è disposto in una posizione 72 di rilevamento diametralmente opposta alla stazione 25 di carico ed è atto ad essere attivato da una testa 53 di una relativa asta 52 quando la citata testa 53 si dispone nella sua posizione esterna di finecorsa.

Il funzionamento del piatto impilatore 26 verrà ora descritto con riferimento ad una sola sede 30 ed alla sede, nel seguito indicata con 30a, coassiale alla sede 30, ed a partire dall'istante in cui la sede 30 presa in considerazione si arresta in corrispondenza della stazione 25 di carico con la relativa testa 53 disposta nella sua posizione

ACMA S.p.A.
IL FORNITORE
Igino Conti

esterna di finecorsa.

A partire dall'istante sopra descritto, la sede 30 inizia a ricevere le relative caramelle 2a incartate, che vengono prelevate, tramite un dispositivo di trasferimento noto e non illustrato, dalle rispettive sedi 21 periferiche della ruota 22 di trasferimento ed alimentate in successione nella direzione 28 attraverso l'ingresso 29 della sede 30 stessa. L'inserimento di ciascuna caramella 2a all'interno della sede 30 determina uno scorrimento del relativo contro-spingitore 51 contro l'azione dell'organo 56 di freno e per una lunghezza pari allo spessore della caramella 2a introdotta; di conseguenza, a seguito dell'inserimento di un numero n determinato di caramelle 2a pari al numero di caramelle 2a necessarie a formare una pila 31, la testa 35 montata scorrevole all'interno della sede 30 raggiunge la sua posizione interna di finecorsa a contatto dell'estremità libera della relativa appendice 50 radiale, mentre l'altra testa 35, montata scorrevole all'interno della sede 30a, raggiunge la sua posizione esterna di finecorsa ed attiva il sensore 71, il quale inibisce l'attivazione, durante il passo di avanzamento successivo, della stazione 32 di scarto.

A proposito di quanto sopra esposto è opportuno puntualizzare il fatto che l'attivazione del sensore 71 di prossimità avviene solo quando la pila 31 è stata effettivamente completata.

L'avanzamento di un passo del piatto impilatore 26 porta la sede 30 presa in considerazione ad arrestarsi nella stazione 32 di scarto.

Nel caso in cui, a seguito, per esempio, di vacanze lungo il gruppo

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Senti

di incarto 23, la relativa pila 31 risulti incompleta ed il sensore 71 non venga, di conseguenza, attivato per disattivare la stazione 32 di scarto, l'organo estrattore 66 viene automaticamente azionato per sollevare la pila 31 incompleta al disopra della sede 30, ed il circuito 64 viene azionato per "sparare" la pila 31 all'interno del collettore 65 di scarto. In caso contrario, ossia nel caso in cui il sensore 71 venga attivato, la pila 31 rimane all'interno della sede 30 e raggiunge, ad un passo successivo di avanzamento del piatto impilatore 26, la stazione 33 di scarico, dove viene sollevata dall'organo estrattore 34 e trasferita alla unità di incarto 36 lasciando il contro-spingitore 51 nella sua posizione precedentemente occupata. In questa posizione, la testa 53 alloggiata all'interno della sede 30 presa in considerazione è disposta nella sua posizione interna di finecorsa, mentre la testa 53 alloggiata all'interno della relativa sede 30a è disposta nella sua posizione esterna di finecorsa.

Tramite due successivi passi di avanzamento del piatto impilatore 26, la sede 30, ormai vuota, si sposta nella posizione 72 di rilevamento, mentre la relativa sede 30a, anch'essa vuota, raggiunge la stazione 25 di carico per dare origine ad un nuovo ciclo operativo identico a quello sopra descritto relativamente alla relativa sede 30.

ACMA S.p.A.
IL PROPRIETARIO
Igino Conti



RIVENDICAZIONI

1) Macchina per la formazione e l'incarto di pile (31) di prodotti (2a), la macchina comprendendo un piatto impilatore (26) girevole a passo attorno ad un proprio asse (27); una stazione (25) di carico ed una stazione (33) di scarico per il detto piatto impilatore (26); una pluralità di sedi (30, 30a) radiali ricavate sul detto piatto impilatore (26) ciascuna detta sede (30; 30a) essendo atta ad accogliere una relativa detta pila (31) ed essendo caratterizzata dal fatto di comprendere, inoltre, una stazione (32) di scarto interposta fra le dette stazioni (25, 33) di carico e scarico; ciascuna detta sede (30; 30a) presentando un ingresso (29) mobile con il detto piatto impilatore (26) lungo un percorso (P) anulare estendentesi attorno al detto asse (27) ed attraverso le dette stazioni (25, 32, 33) di carico, di scarto e di scarico; mezzi alimentatori (22) per alimentare in successione i detti prodotti (2a) al detto ingresso (29) nella detta stazione (25) di carico; e primi e secondi mezzi di scarico (66, 34) per scaricare in successione le dette pile (31) in corrispondenza della detta stazione (32) di scarto e, rispettivamente, della detta stazione (33) di scarico; mezzi sensori (70) di comando dei detti primi mezzi di scarico (66), e mezzi contro-spingitori (51) montati mobili all'interno di ciascuna detta sede (30; 30a) per spostarsi lungo la sede (30; 30a) stessa, e sotto la spinta dei detti prodotti (2a) alimentati in successione al relativo detto ingresso (29) nella detta stazione (25) di carico, verso una posizione di attivazione dei detti mezzi sensori (70).

ACMA S.p.A.
IL PROPRIETARIO
J. G. G. G.

2) Macchina secondo la rivendicazione 1, in cui ciascuna detta sede (30) è disposta coassiale ad un'altra detta sede (30a) per formare una coppia di sedi (30, 30a) fra loro coassiali; le sedi (30, 30a) di ciascuna detta coppia presentando i detti mezzi contro-spingitori (51) in comune.

3) Macchina secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui le dette sedi (30, 30a) sono ricavate lungo feritoie (46) disposte a due a due fra loro coassiali; le feritoie (46) di ciascuna coppia (47) di dette feritoie (46) coassiali fra loro estendendosi lungo un diametro del detto piatto impilatore (26) ed essendo fra loro comunicanti; i mezzi contro-spingitori (51) delle sedi (30, 30a) ricavate in due dette feritoie (46) fra loro coassiali essendo comuni ad ambedue le dette sedi (30, 30a) e comprendendo un'unica asta (52) diametrale presentante una prima ed una seconda testa (53) di estremità, ciascuna delle quali è montata scorrevole all'interno di una rispettiva detta sede (30; 30a) fra una posizione esterna di fine corsa, in cui la detta testa (53) è disposta in corrispondenza del detto ingresso (29) della relativa detta sede (30; 30a), ed una posizione interna di fine corsa, in cui la detta testa (53) è disposta in corrispondenza di una estremità interna della relativa detta sede (30; 30a).

4) Macchina secondo la rivendicazione 3, e comprendente, inoltre, mezzi di freno (56) accoppiati a ciascuna detta asta (52) per controllare lo scorrimento dell'asta (52) stessa lungo la relativa detta coppia (47) di feritoie (46) fra loro coassiali.

ACMA S.p.A.
IL PROCEDIMENTO
Cognome

5) Macchina secondo la rivendicazione 4, in cui i detti mezzi di freno (56) sono disposti in corrispondenza di una porzione centrale del detto piatto impilatore (26).

6) Macchina secondo una delle rivendicazioni da 3 a 5, in cui mezzi di arresto (50) sono disposti all'interno di ciascuna feritoia (46) di ciascuna coppia (47) di feritoie (46) fra loro coassiali per definire le relative dette sedi (30, 30a) e per cooperare con la relativa detta testa (53) quando la testa (53) stessa è disposta nella sua posizione interna di fine corsa.

7) Macchina secondo una delle precedenti rivendicazioni, in cui ciascuna detta sede (30; 30a) presenta una striscia (54) longitudinale centrale di fondo definente, lungo la sede (30; 30a) stessa, due passaggi (55) longitudinali disposti da bande opposte della detta striscia(54); ciascuno dei detti primi e secondi mezzi di scarico (66, 34) comprendendo un organo estrattore (66; 34) a forca, il quale è mobile di moto alternativo in una direzione parallela al detto asse (27) attraverso i detti due passaggi (55) per estrarre, da ciascuna detta sede (30; 30a) disposta nella detta stazione (32) di scarto e, rispettivamente, (33) di scarico, la rispettiva detta pila (31).

8) Macchina secondo una delle precedenti rivendicazioni, in cui i detti mezzi sensori (70) sono disposti lungo il detto percorso (P) anulare in posizione diametralmente opposta alla detta stazione (25) di carico; la detta stazione (33) di scarico essendo disposta lungo il detto percorso (P) anulare fra la detta stazione (25) di carico ed i detti mezzi sensori (70).

ACMA S.p.A.
IL PROPRIETARIO
della Confr.

- ACMA S.p.A.**
IL PROCURATORE
Igino Conti

Igino Conti

100-443887-100

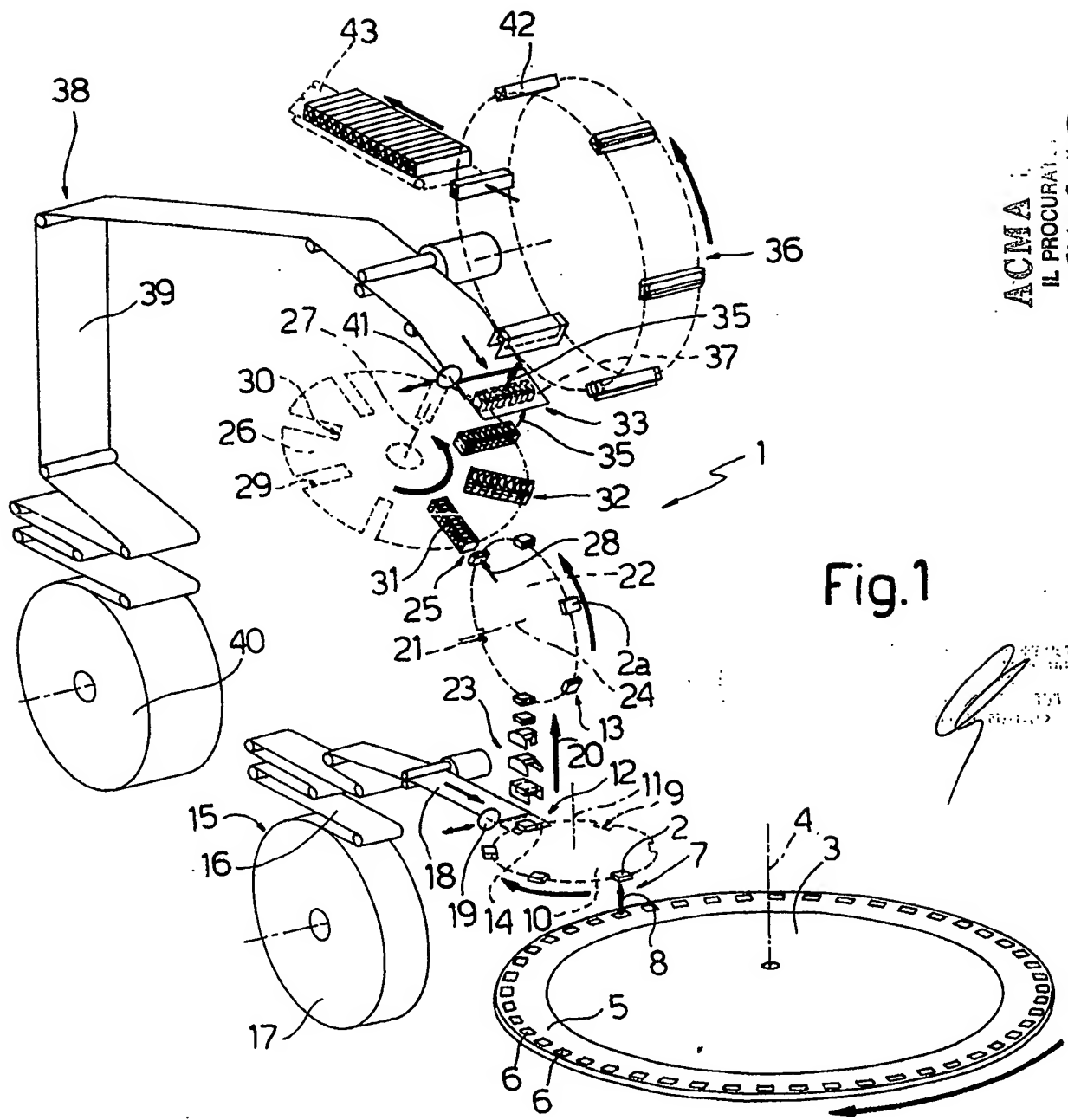


Fig.1

ACMA
IL PROCURATORE
Iginio Conti

STAMPATO IN ITALIA
1974
Modello

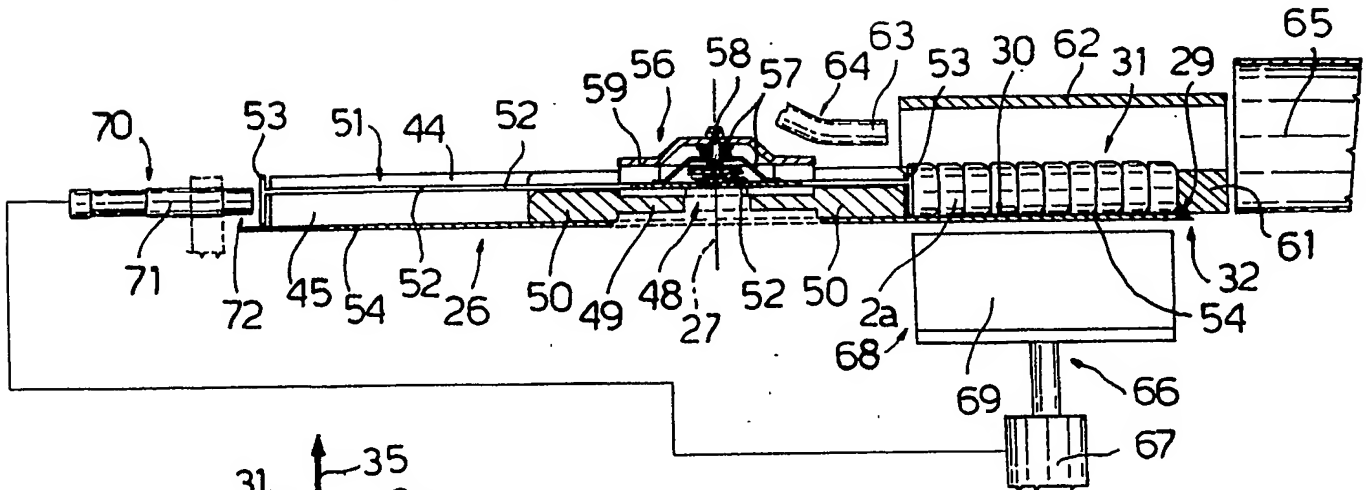


Fig.3

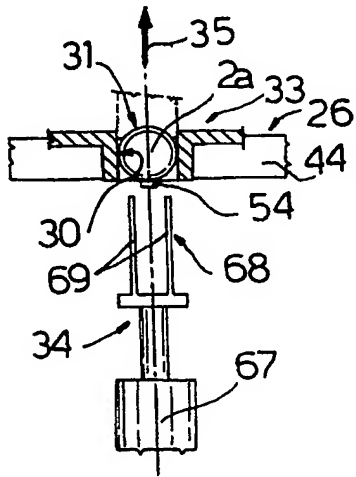


Fig.4

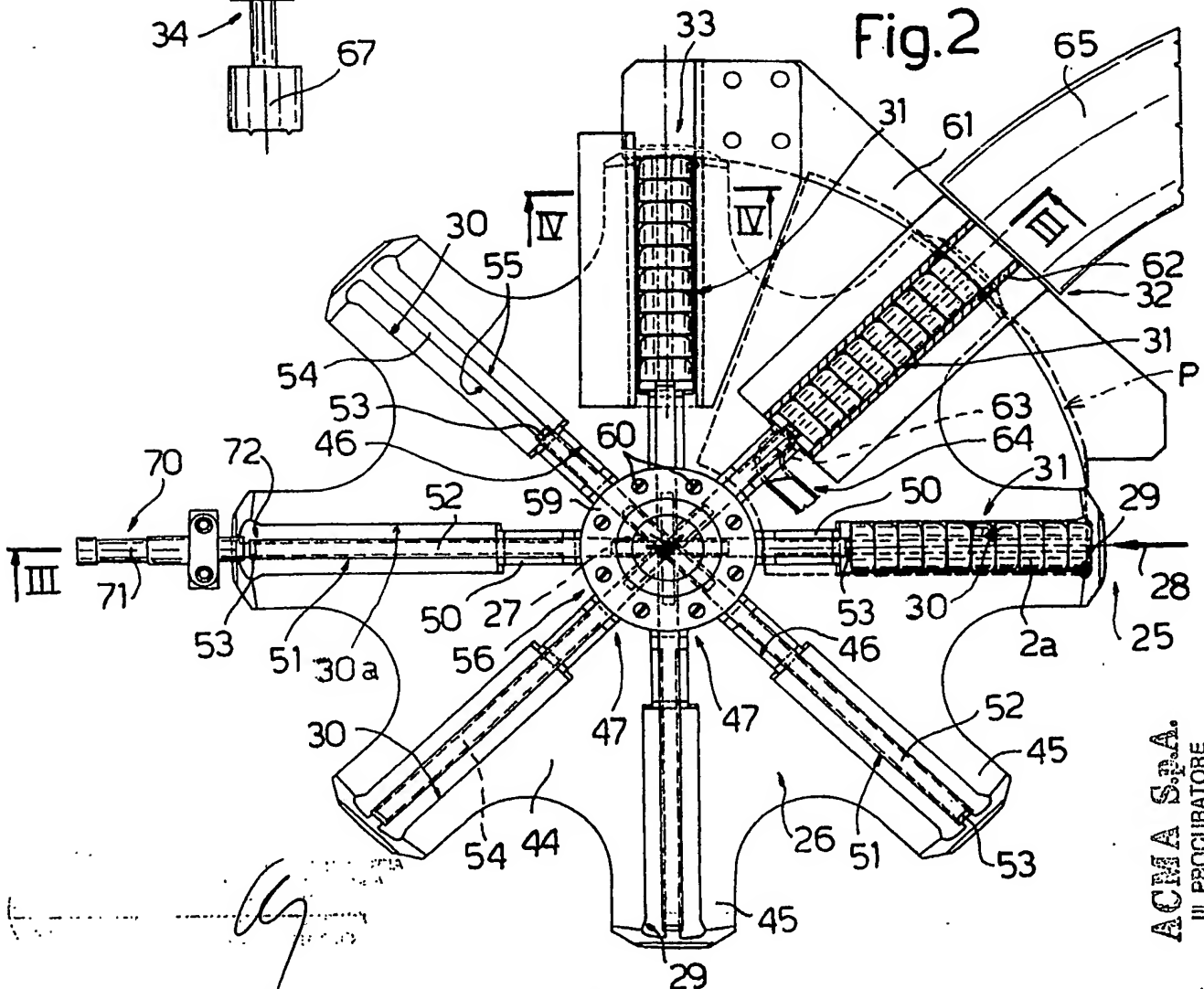


Fig.2